



SAT

Kombi-HD-Messgerät für DVB/DAB+/FM/Optik

MSK 140/OHD



Profi-
Messgerät
zum kleinen
Preis

KATHREIN

MSK 140/OHD

> Tragbares Kombi-Messgerät mit TFT-Farbbildschirm

Das MSK 140/OHD ist als tragbares Kombi-Messgerät für DVB-S/-S2/-S2X, DVB-C, DVB-T/-T2, TV analog, DAB+, FM-Radio und Rückweg konzipiert und besitzt zusätzlich einen optischen Messeingang. Der Frequenzbereich für DVB-C ist für den Einsatz bei Kabelnetzen zukunftsweisend auf 1250 MHz erweitert worden.

Die Darstellung von analogen TV-Signalen und von digitalen TV-Signalen in MPEG-2, MPEG-4 (HEVC/H.265) ist in höchster Qualität über ein hochwertiges 9"-Touch-TFT-Farbbildschirm möglich. Zudem bietet das MSK 140/OHD die Möglichkeit, Messergebnisse auf einen USB-Stick zu speichern.



MSK 140/OHD – 2170000002

> Merkmale

- 9"-Touch-TFT-Farbbildschirm (800 × 480 Pixel), regendicht
- Pegelmessung von analogen und digitalen Radio- und TV-Signalen (DVB-S/-S2/-S2X, DVB-C, DVB-T/-T2, TV, DAB+, FM) inkl. Rückweg
- Bilddarstellung von digitalen TV-Signalen nach Codec H.265/HEVC (z. B. DVB-T2 in Deutschland)
- BER-/MER-Messung und -Anzeige
- Konstellationsdiagramm-Anzeige
- Spektrum-Darstellung
- Rückwegmessung
- Datenratenmessung der Services im DVB-Transportstrom
- Wideband-LNB-Unterstützung
- Sat-Finder-Funktion (Sat-Expert)
- Einmessfunktion für zwei LNBs (Multifeed-Empfang)
- Akustischer Signalton zur Antennenausrichtung
- Pegelanzeige wahlweise in dB μ V, dBmV oder dBm
- Automatische Messbereichswahl
- Direkte Frequenz- und Kanaleingabe
- Messung und Anzeige des Fernspeisestromes
- Tonträgermessung (TV)
- DAB+: Signalauswertung und Dekodierung für die Wiedergabe (integrierter Lautsprecher)
- LTE-Analyser
- AAC/HE-AAC, Dolby AC3 mit Tonkontrolle durch eingebauten Lautsprecher
- DiSEqC™ 1.2-Steuersignal und SCR-/SCD2-Einkabelsystem-Steuerbefehle
- Programmierung der Einkabel-Steckdosen ESU 5x wie mit dem SWP 50
- Speicher für Messgeräte-Einstellungen
- Speichern der Messwerte und Durchführung von Software-Updates über universelle USB-Schnittstelle möglich
- TV-Ausgang: HDMI
- Video-Eingang: Cinch
- Netz- oder Batteriebetrieb möglich
- Akkulaufzeit mindestens 3 Stunden

Lieferumfang:

- Transportkoffer für Messgerät und Zubehör
- Hochwertige Messgeräetasche mit Tragegurt
- Steckernetzteil
- Messkabel mit F-Adaptoren
- USB-Kabel
- SC/CLIK-Optik-Adapter

Technische Daten

Typ	MSK 140/OHD 217000002
Frequenzbereich	
DVB-C/-T/-T2, DAB, TV, FM	4–1250 MHz
Frequenzbereich DVB-S/-S2	230–2600 MHz
Frequenzauflösung	Kabel/TV/FM: 50 kHz, Sat: 100 kHz
TV-Normen	B/G, I, D/K, M, N
Digitaler Sat-Empfänger DVB-S/-S2	
Modulationsverfahren	QPSK, 8 PSK, 16/32 APSK
Code-Rate (FEC) DVB-S	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Code-Rate (FEC) DVB-S2	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 8/9, 9/10, 3/5, 3/5
Code-Rate (FEC) DVB-S2x	1/2, 1/3, 1/4, 2/3, 3/4, 2/5, 3/5, 4/5, 5/6, 8/9, 9/10
Eingangssymbolrate	1–45 (DVB-S), 2–45 (DVB-S2) MS/s
BER	1E-6 ... 2E-2 (pre Viterbi)
MER	25 dB
Digitaler terrestrischer TV-Empfänger DVB-T/-T2/-H	
Modulationsverfahren DVB-T	QPSK, 16/64 QAM
Modulationsverfahren DVB-T2	QPSK, 16/64/256 QAM
FFT-Mode DVB-T	2k, 8k
FFT-Mode DVB-T2	1k, 2k, 4k, 8k, 16k, 32k
Guardintervall DVB-T	1/4, 1/8, 1/16, 1/32
Guardintervall DVB-T2	1/4, 1/8, 1/16, 1/32, 1/128, 1/128, 1/256
Code-Rate (FEC) DVB-T	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8
Code-Rate (FEC) DVB-T2	1/2, 2/3, 3/4, 5/6, 7/8, 3/5, 4/5
Kanalbandbreite	6, 7, 8 MHz
BER	1E-6 ... 2E-2 (pre Viterbi)
MER	40 dB
Digitaler CATV-Empfänger DVB-C (J83 A)	
Modulationsverfahren DVB-C	64/128/256 QAM
Eingangssymbolrate	2–6,999 MS/s
BER	1E-9 ... 1E-2 (pre RS)
MER	40 dB
TV-System	
Farbnormen	PAL, SECAM, NTSC
Audio	FM-, NICAM- und AM-Ton, Dolby AC3; AAC/HE-AAC
Digitalbild-Dekodierung	MPEG-2; MPEG-4 (H.265/HEVC)

Pegel-Messteil	
Pegelmessbereich	30–120 dB μ V
Messgenauigkeit	Typ. \pm 1,5 dB
Detektor analog	TV: Spitzenwert; Sat/FM: Mittelwert
Detektor digital	Mittelwert
Anzeige	9"-Touch-TFT-Farbdisplay, 800 \times 480 Pixel
Sat-Finder (akustisch)	Pegelabhängiger Pfeifton
Stromversorgung	
Lithium-Ionen-Akku	4,8 Ah
Netz (Steckernetzteil)	100–240 V (50/60 Hz)
DC-Extern	12 V
Fernspeisung	
Fernspeisespannung	5/13/18 V
Fernspeisestrom	Max. 500 mA
Steuersignale kHz	DiSEqC™ 1.2, SCR-/SCD2- Einkabelsystem, Programmierung der Einkabel-Steckdosen ESU 5x wie mit dem SWP 50
Anschlüsse	
HF-Eingang (Impedanz)	75 Ω (F-Koaxialbuchse)
TV-Ausgang	HDMI
Video-Eingang analog	Cinch-Buchse analog
USB-Anschluss	2 \times Buchse, USB 2.0
LAN-Schnittstelle	RJ 45, 100 MBit/s
DC-Versorgung 12 V	Hohlsteckerbuchse 2,5/5,5 mm
Allgemeines	
Sicherheitsnormen	Schutzklasse II
(AC/DC-Netzteil),	VDE EN 61010
Abmessungen (B \times H \times T)	270 \times 155 \times 40 mm
Gewicht	ca. 2,2 kg
Optischer Empfänger MSK 140/OHD	
Eingänge	SC, CLIK! (Adapter)
Wellenlänge	1310–1550 nm
Eingangspegelbereich	-40 bis +6 dBm
Messgenauigkeit	\pm 0,5 dBm
HF-Frequenzbereich	5–2600 MHz

KATHREIN SE
Anton-Kathrein-Straße 1-3
83022 Rosenheim, Deutschland
Telefon +49 8031 184-0
Fax +49 8031 184-820
www.kathrein.com | sat@kathrein.de

KATHREIN